

Das Berufslexikon ist ein Online-Informationstool des AMS und bietet umfassende Berufsinformationen zu fast 1.800 Berufen in Österreich. Informieren Sie sich unter www.berufslexikon.at zu Berufsanforderungen, Beschäftigungsperspektiven und Einstiegsgehältern sowie zu Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten.

Lasertechnologin Lasertechnologe

Einstiegsgehalt: € 3.060,- bis € 4.280,-

INHALT

Tätigkeitsmerkmale.....	1
Anforderungen.....	2
Beschäftigungsmöglichkeiten.....	2
Aussichten.....	2
Ausbildung.....	2
Weiterbildung.....	3
Aufstieg.....	3
Durchschnittliches Bruttoeinstiegsgehalt.....	3
Impressum.....	4

TÄTIGKEITSMERKMALE

Lasertechnologen/Lasertechnologinnen befassen sich mit der technischen Verwertbarkeit des Lichts. Sie erforschen technologische Anwendungen für Laserstrahlen und entwickeln entsprechende optische Geräte und Verfahren.

In der modernen Verfahrenstechnik, etwa im Bereich der **Materialbearbeitung** ist die Lasertechnologie eine der häufig genutzten Anwendungen. Beispiele sind Laserfeinschneiden, Laserabtrag, Laserhärten, Laserschweißen und Laserbeschriftung.

Die Lasertechnologie wird auch in der **Oberflächentechnik** eingesetzt, etwa beim Verfärben von Kunststoffen. Dabei werden durch die Energie des Laserstrahls einzelne Moleküle (Farbpigmente) zerstört oder in ihrer Struktur verändert.

LasertechnologInnen befassen sich mit dem Design, der Entwicklung und Fertigung entsprechender Systeme und Technologien. Sie beschäftigen sich zudem mit der Entwicklung und Herstellung **optischer Systeme**, wie z.B. Linsensysteme für Kameras oder Ferngläser, Photodioden und LED-Punktstrahler. Sie sorgen für den Aufbau und der Instandhaltung dieser Systeme.

Die Anwendungsbereiche sind vielfältig:

- **Informations- und Kommunikationstechnik:** Lichtwellenleiter, Entwicklung und Bau von integrierten optischen Schaltkreisen
- **Umwelttechnik:** Messmodule für die Lasermesstechnik
- **Optoelektronik, Elektronik:** Laserchips für Lichtwellenleiter oder 3D Fernsehen
- **Medizintechnik:** Laserscanning-Mikroskope, Laserpinzetten
- **Fertigungstechnik:** Bau und Wartung von Laserberarbeitungsmaschinen
- **Werkzeug- und Formenbau:** Reparaturen mittels gepulstem Laserschweißverfahren
- u.v.a.

Optische Technologien gewinnen beispielsweise in der Medizintechnik, bei Verkehrsleitsystemen, in der Messtechnik und in der Informationstechnik zunehmend an Bedeutung.

ANFORDERUNGEN

Aufgrund der erforderlichen interdisziplinären Zusammenarbeit mit SpezialistInnen aus unterschiedlichsten Fach- und Wissenschaftsbereichen (z.B. Medizin, Werkstofftechnik) ist Kontakt- und Teamfähigkeit erforderlich, sowie

- Interesse an Technik: Elektronik, Optik, Messtechnik
- Analytisches Denkvermögen
- Mathematische Begabung
- Wissenschaftliche Neugierde und Kreativität
- Interkulturelle Kompetenz

Die wissenschaftliche Literatur ist so gut wie ausschließlich in Englisch abgefasst, daher sind sehr gute Englischkenntnisse erforderlich.

BESCHÄFTIGUNGSMÖGLICHKEITEN

LasertechnologInnen sind in unterschiedlichsten Anwendungsbereichen tätig. Sie arbeiten im Bereich Optik, in der Halbleiterproduktion, in der Energiebranche, im Automobilwesen, in Banken, Versicherungen, Anwaltskanzleien und Softwarefirmen sowie in der Unternehmensberatung.

Je nach Interesse und Qualifikation können sie auch als SachbearbeiterIn zur Aufarbeitung technisch-wissenschaftlicher Informationen, als GutachterIn oder SachverständigeR tätig sein.

AUSSICHTEN

Lasertechnik hat genauso wie Optotechnik eine Schlüsselposition inne, was bewirkt, dass viele Bereiche, wie Gesundheit, Umwelt, Verkehr und Kommunikation in zunehmendem Maße von optischen Anwendungen durchdrungen werden.

Forscher haben kürzlich in Zürich den kleinsten Laser der Welt entwickelt. Die Besonderheit: Der Mikrolaser ist 30 Mikrometer (30 Millionstel Meter) lang, acht Mikrometer hoch und hat eine Wellenlänge von 200 Mikrometern. Damit ist der Laser bedeutend kleiner als die Wellenlänge des von ihm emittierten Lichts (Normalerweise können Laser nicht kleiner sein als ihre Wellenlänge). Durch einen technischen Trick ist das nun gelungen.

Durch diese Perspektive wird der Mikrolaser vor allem für Chiphersteller interessant, etwa als optische Variante zu den Transistoren. „Wenn wir es schaffen, uns mit den Mikrolasern größtmäßig den Transistoren anzunähern, ließen sich damit eines Tages elektrooptische Chips mit einer sehr hohen Dichte an elektronischen und optischen Komponenten bauen“. Diese könnten den *Datenaustausch* auf Mikroprozessoren eines Tages erheblich beschleunigen. Vgl: Interview mit Christoph Walther, ETH Zürich, Fachmagazin [Science](#).

AUSBILDUNG

Beim Berufseinstieg wird üblicherweise eine Ausbildung, z.B. im Bereich der Physik, Maschinenbau, Mathematik, Elektrotechnik, Mechatronik, Automatisierungstechnik, Messtechnik oder Wirtschaftsingenieurwesen erwartet. Lasertechnik ist auch Bestandteil von Lehrveranstaltungen anderer Studienrichtungen, z.B.

Uni: Z.B. Physik, Technische Physik, Biophysik, Nanoscience and -technology, Physikalische Energie- und Messtechnik, Astronomie, Biomedical Engineering, Mikroelektronik und Photonik.

FH: Z.B. High Tech Manufacturing (BSc, MSc, FH Campus Wien).

Tagesaktuelle Informationen bitte bei den Fachhochschulen und Universitäten einholen!

Ausbildungen im Ausbildungskompass

Steiermark

Universitätsstudium Elektrotechnik (MSc) (Masterstudium (UNI))

Technische Universität Graz
Adresse: 8010 Graz, Rechbauerstraße 12
Webseite: <https://www.tugraz.at/>

WEITERBILDUNG

Die Möglichkeiten zur beruflichen Entwicklung sind sehr vielfältig. Die Physik ist die Grundlage der meisten technischen Disziplinen. Fort- und Weiterbildung erfolgt häufig im Rahmen der beruflichen Tätigkeit. Zudem werden Kurse, Fachseminare, Tagungen und Lehrgänge angeboten. Infos bieten auch die entsprechenden Berufsverbände.

Einige Beispiele: Universitätslehrgänge, z.B. "Medizinische Physik" (Meduni Wien) sowie Lehrgänge im Bereich Qualitätsmanagement, Masterstudium Biomedical Engineering (Medizinphysik) an der TU Wien.

Die Möglichkeiten zur beruflichen Entwicklung sind sehr vielfältig. Die Physik ist die Grundlage der meisten technischen Disziplinen. Fort- und Weiterbildung erfolgt häufig im Rahmen der beruflichen Tätigkeit. Zudem werden Kurse, Fachseminare, Tagungen und Lehrgänge angeboten. Infos bieten auch die entsprechenden Berufsverbände.

Einige Beispiele: Universitätslehrgänge, z.B. "Medizinische Physik" (Meduni Wien) sowie Lehrgänge im Bereich Qualitätsmanagement, Masterstudium Biomedical Engineering (Medizinphysik) an der TU Wien.

Es gibt auch die Ausbildung zur/zum **Laserschutzbeauftragten** für den technischen oder medizinischen Anwendungsbereich oder für Lasershows Anwendungen. Kursanbieter sind z.B. WIFI, TÜV Akademie, Seibersdorf Academy, [AUVA](#) und [Montanuni Leoben](#).

AUFSTIEG

Karrierechancen bestehen vor allem in der industriellen Forschung, in der Produktion und Fertigung, in der Unternehmensleitung oder Qualitätskontrolle sowie im Marketing und Vertrieb.

Das Bundesministerium für Bildung Wissenschaft und Forschung fördert bestimmte nationale und internationale Forschungsprojekte. In diesem Zusammenhang werden immer wieder Stellen (vor allem für wissenschaftliche MitarbeiterInnen) ausgeschrieben; Infolink zum [bmbwf](#).

Der Bereich **Forschungsrecht** bietet ebenfalls Entwicklungsmöglichkeiten: Von den Gesetzen über Forschungsorganisation und Forschungs- und Technologieförderung bis hin zu Gentechnik-Gesetzen.

Für AbsolventInnen bestimmter Studienrichtungen besteht die Möglichkeit zur selbstständigen Tätigkeit als [ZiviltechnikerIn](#).

DURCHSCHNITTLICHES BRUTTOEINSTIEGSGEHALT

€ 3.060,- bis € 4.280,- *

* Die Gehaltsangaben entsprechen den Bruttogehältern bzw. Bruttolöhnen beim Berufseinstieg. Achtung: meist beziehen sich die Angaben jedoch auf ein Berufsbündel und nicht nur auf den einen gesuchten Beruf. Datengrundlage sind die entsprechenden Mindestgehälter in den Kollektivverträgen (Stand: 2025). Eine Übersicht über alle Einstiegsgehälter finden Sie unter www.gehaltskompass.at. Mindestgehalt für BerufseinsteigerInnen lt. typisch anwendbaren Kollektivverträgen. Die aktuellen kollektivvertraglichen **Lohn- und Gehaltstafeln** finden Sie in den **Kollektivvertrags-Datenbanken** des **Österreichischen Gewerkschaftsbundes (ÖGB)** (<http://www.kollektivvertrag.at>) und der **Wirtschaftskammer Österreich (WKÖ)** (<http://www.wko.at/service/kollektivverträge.html>).

IMPRESSUM

Für den Inhalt verantwortlich:

ArbeitsmarktService
Dienstleistungsunternehmen des öffentlichen Rechts
Treustraße 35-43
1200 Wien
E-Mail: ams.abi@ams.at

Stand der PDF-Generierung: 28.11.25

Die aktuelle Fassung der Berufsinformationen ist im Internet unter www.berufslexikon.at verfügbar!